



Kit de accesibilidad



Sección 1

Finalidad del kit de herramientas

¿Por qué esta herramienta?

Este conjunto de herramientas ofrece información sencilla y fácil de leer sobre las necesidades de las personas con discapacidad y cómo adaptarse a ellas en distintas situaciones.

Está dirigido a profesionales de las TIC, educadores, profesionales sanitarios, cuidadores, estudiantes, responsables políticos y público en general.

El proyecto ACCESSIBILITECH pretende mejorar y potenciar la inclusión y accesibilidad electrónicas de las personas con discapacidad y otros colectivos con necesidades similares. Este proyecto se basa en la Convención de la ONU sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad, que pretende capacitar a esta población para que pueda hacer realidad sus derechos.

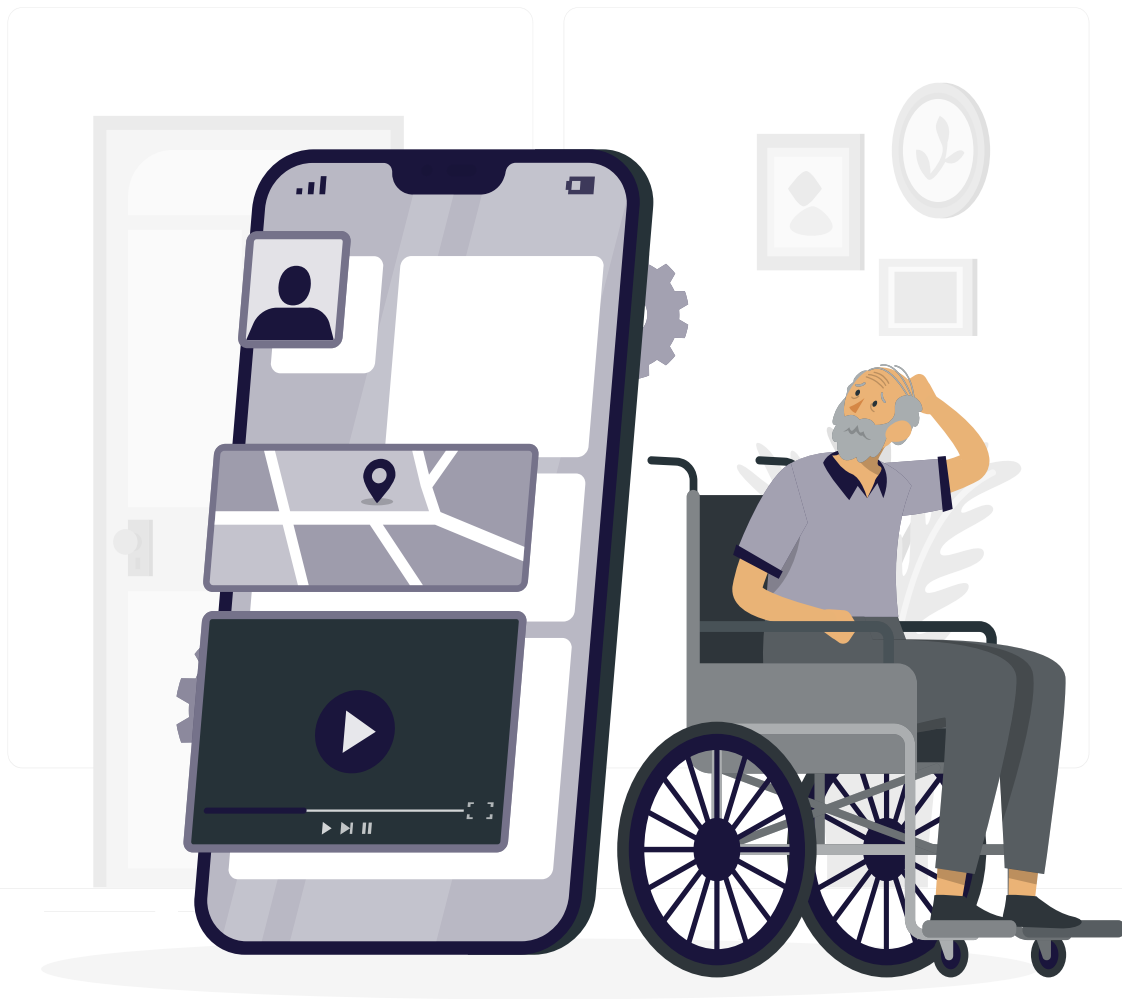
Para garantizar la plena participación de las personas con discapacidad es importante tener en cuenta la accesibilidad y cumplir las normas y leyes vigentes.

Aunque en los últimos años se han producido muchos avances en materia de accesibilidad, siguen llegando al mercado muchos productos tecnológicos que no son accesibles. Esto se debe en parte a que aún hay desconocimiento y desinformación sobre la accesibilidad y las necesidades de los usuarios.

El objetivo de este conjunto de herramientas es proporcionar conocimientos sobre las necesidades de los usuarios cuando interactúan con la tecnología y directrices sobre lo siguiente:

- > Errores comunes de accesibilidad
- > Cómo mejorar la accesibilidad de los documentos digitales
- > Cómo mejorar la accesibilidad de los vídeos
- > Organización de eventos accesibles
- > Funciones de accesibilidad en dispositivos móviles

La caja de herramientas también proporciona recursos externos que complementan la información facilitada.



Sección 7

Funciones de accesibilidad en dispositivos móviles

¿Qué funciones de accesibilidad ofrecen los móviles?

Los terminales móviles son cada vez más accesibles. En los últimos años, los desarrolladores han estado incorporando distintas funciones de accesibilidad en sus sistemas operativos para satisfacer las necesidades de las personas con discapacidad.

Los dispositivos más populares son los que operan con iOS y Android que ofrecen funciones similares. Merece la pena mencionar que, dado que Android es un sistema de código abierto, sus funciones de accesibilidad varían dependiendo de la marca y la gama. Algunos dispositivos de gamas medias o bajas pueden ofrecer menos funciones de accesibilidad y de menor calidad.

Vision

La mayor parte de los dispositivos móviles disponibles hoy día en el mercado vienen de fábrica con diversas funciones que permiten a las personas con discapacidad visual personalizarlos a sus necesidades.

1. Lector de pantalla

Un lector de pantalla es un software que describe en voz alta el contenido visual y actúa como guía, permitiendo a los usuarios interactuar con los elementos activables. Los más comunes para dispositivos móviles son VoiceOver (iOS) y TalkBack (Android).

Para utilizar el lector de pantalla es necesario aprender una serie de gestos que difieren de los que se normalmente se emplean para utilizar el dispositivo. Estos gestos varían por sistema operativo. Resulta importante aprenderlos antes de activar el lector de pantalla.

[Conoce los gestos de VoiceOver](#)

[Conoce los gestos de TalkBack](#)

Las funciones Contenido leído de iOS y Enunciar selección de Android también lee en voz alta los elementos visuales en la pantalla, así como cualquier texto seleccionado por el usuario. Estas funciones son mucho más sencillas que los lectores de pantalla.

Conoce más sobre [Contenido leído](#) y [Enunciar selección](#).

2. Líneas braille

Tanto Android como iOS son compatibles con las líneas braille. Android incluso ofrece un teclado braille, aunque permite a los usuarios parrear líneas externas si así lo desean.

Conoce más sobre cómo usar braille con [iOS](#) y [Android](#).

3. Ajustar el estilo y tamaño de fuente

Android e iOS ofrecen varias opciones para ajustar la forma en que el texto se muestra en pantalla.

- > Texto en negrita: útil para personas que requieren un mayor contraste de color entre la letra y el fondo
- > Aumentar texto o Texto más grande: permite cambiar el tamaño de la letra. Si la letra más grande sigue siendo insuficiente, por lo general se incluye una opción para agrandarla más.
- > Inversión de colores: invierte el orden de los colores para mejorar la lectura.
- > Aumentar contraste: añade más contraste entre los colores del primer plano y el fondo. En algunos dispositivos de Android esta función está disponible también en el teclado virtual.

4. Maginificador de pantalla o zoom

La mayor parte de los dispositivos móviles incorporan una opción para ampliar la pantalla. iOS dispone de una función de Zoom que magnifica la pantalla completa o parte de ella. Para usarlo hay que deslizar tres dedos por la pantalla. Puede utilizarse junto con el lector de pantalla.

Android tiene una función similar que también magnifica toda o parte de la pantalla. Sin embargo, moverse por ella requiere deslizar dos dedos.

Conoce más sobre las opciones de ampliación de pantalla en [iOS](#) and [Android](#).

5. Corrección del color

La función de corrección del color ayuda a las personas con ceguera del color. Los dispositivos móviles ofrecen varias opciones para que los usuarios puedan personalizar el color de sus pantallas. Estas opciones incluyen escala de grises, personalización de los tonos rojos, verdes, azules o amarillos, entre otros.

- › Filtros de color: esta opción de iOS ofrece varias opciones para personalizar los colores y funciona no solo en las imágenes estáticas de la pantalla sino también en los vídeos.
- › Corrección del color: es la opción de Android para personalizar los colores en la pantalla.

Conoce más sobre las opciones [filtro del color](#) y [corrección del color](#)

Audición

Los dispositivos móviles ofrecen algunas funciones que ayudan a mejorar la experiencia a personas con discapacidad auditiva.

6. Subtítulos

Esta función permite al móvil reproducir subtítulos en el contenido audiovisual. Sin embargo, la disponibilidad y calidad de los subtítulos no depende del dispositivo sino del creador de material audiovisual. Si una película no incorpora subtítulos, estos no podrán ser reproducidos por el dispositivo.

7. Compatibilidad con audífonos

Los dispositivos Apple son compatibles únicamente con audífonos “made for iPhone” que pueden parearse mediante bluetooth. Los audífonos reciben el contenido sonoro directamente mediante tecnologías de transmisión de audio. Android ofrece una función similar.

Aquellas personas que utilizan audífonos en ambos oídos podrán escuchar la voz del interlocutor en los dos oídos, lo que mejora sustancialmente su experiencia. Los usuarios también pueden escuchar vídeos, música y otros audios que emita el dispositivo. Sin embargo, ambos sistemas operativos permiten el acoplamiento inductivo (modo T) y el acústico (modo M).

8. Videollamadas

Las personas con discapacidad auditiva que prefieren comunicarse en lengua de signos se benefician mucho de las videollamadas. Existen varias opciones para videollamadas compatibles con Android e iOS que van desde aplicaciones como WhatsApp hasta servicios de videoconferencia como Google Meet, que ofrece subtítulos en directo en diferentes idiomas y es compatible con iOS.

Además, iOS incorpora FaceTime que incluye una opción para subtítulos en directo.

9. Audio mono

El audio mono es una función que reproduce todo el sonido a través de un solo canal en vez de por dos, como ocurre con el estéreo. Esto puede ser beneficioso para personas que tienen pérdida auditiva en un oído u oyen mejor por solo uno.

10. Alertas flash

El iPhone y los dispositivos Android proveen una opción para utilizar el flash de la cámara como luz de notificación. Cuando entra un mensaje o una llamada, el flash se activa. Solo funciona con el teléfono bloqueado.

Física

Las personas con discapacidad física tienen a su disposición diversas funcionalidades que mejoran su experiencia, tanto en terminales de iOS como de Android.

11. Control y acceso por botón

Algunas personas con discapacidad física necesitan utilizar dispositivos externos como, por ejemplo, botones o joysticks para poder llevar a cabo tareas básicas o interactuar con la pantalla táctil. Las funciones Control por botón (iOS) y Acceso por botón (Android) facilitan el uso de dispositivos externos. Ambas escanean y resaltan los elementos en la pantalla que los usuarios pueden seleccionar mediante un botón externo

12. Asistentes para la interacción táctil

AssistiveTouch (iOS) y el menú de accesibilidad son funciones que proveen una alternativa fácil para presionar los botones laterales. Permiten a personas con debilidad muscular y otras dificultades motoras llevar a cabo tareas tales como hacer un pantallazo, bloquear la pantalla, controlar el volumen, entre otros, realizando un simple toque en la pantalla.

13. Asistentes personales

Los dispositivos móviles, por lo general, ofrecen asistentes personales que permiten a los usuarios interactuar con ellos utilizando sus voces. Siri, de iOS es bastante eficaz y no requiere que la persona toque la pantalla.

El VoiceAccess de Android, sin embargo, aunque lleva a cabo diversos comandos de forma efectiva, requiere tocar la pantalla, lo que puede ser problemático para algunas personas con discapacidad física.

No obstante, algunos dispositivos que operan con Android incorporan asistentes personales desarrollados como, por ejemplo, Bixby de Samsung.

Conoce más sobre [Siri](#), [VoiceAccess](#) y [Bixby](#).

14. Uso con una sola mano

Poder usar el dispositivo con una sola mano puede ser útil para diversas situaciones. Por ejemplo, mientras se carga a un niño, se agarra algo o por una discapacidad. Tanto Android como iOS facilitan esta tarea al permitir que los usuarios desplieguen hacia abajo la parte superior de la pantalla para un acceso más fácil.

Para utilizar esta función en Android se debe activar el modo "Una mano". En iOS se debe activar "Fácil alcance".

Conoce más sobre esta función en [Android](#) and [iOS](#).

Cognición

Algunas personas con discapacidad cognitiva tienen dificultades de aprendizaje o para recordar cómo llevar a cabo tareas sencillas como, por ejemplo, encontrar un contacto o abrir la aplicación de mensajería. Lamentablemente, los terminales móviles, en general, ofrecen muy pocas opciones para los usuarios con este perfil de discapacidad. No obstante, hay algunas características diseñadas con otros propósitos que pueden contribuir a mejorar su experiencia.

Por ejemplo, el lector de pantalla puede ser beneficioso para algunas personas con discapacidad cognitiva. Aunque este software se ha creado para las personas ciegas, puede ser muy útil para quienes tengan dificultades de lectura. Además, los subtítulos pueden ayudar a mejorar las habilidades de lectoescritura.

Hay, al menos, dos funciones disponibles en iOS y Android que pueden beneficiar a las personas con discapacidad cognitiva.

15. Acceso guiado

Esta función solo está disponible en iOS. Su propósito es ayudar a las personas a centrarse en una sola tarea al desactivar temporalmente algunos botones e iconos para evitar distracciones.

[Conoce más sobre Acceso guiado.](#)

16. Action block

Esta aplicación de Android permite añadir un icono de acciones frecuentes con un nombre o una imagen para facilitar su acceso. Por ejemplo, configurar la alarma o llamar a un contacto determinado.

[Conoce más sobre Action blocks.](#)



Funded by European Union

Este proyecto ha recibido financiación del Programa Derechos, Igualdad y Ciudadanía de la Unión Europea (2014-2020).

La información contenida en esta publicación no refleja necesariamente la posición oficial de la Comisión Europea.